Lamborghini CALORECLIMA

AZIENDA CERTIFICATA ISO 9001

ADDOLCITORI D'ACQUA AUTOMATICI-MECCANICI A TEMPO

EAU 8MD TOP - EAU 15MD TOP - EAU 22MD TOP - EAU 30MD TOP

MONTAGGIO
USO
MANUTENZIONE

Complimenti...

... per l'ottima scelta.
La ringraziamo per la preferenza accordata ai nostri prodotti.
LAMBORGHINI CALORECLIMA è un'Azienda quotidianamente impegnata nella ricerca di soluzioni tecniche innovative, capaci di soddisfare ogni esigenza. La presenza costante dei nostri prodotti sul mercato italiano ed internazionale, è garantita da una rete capillare di Agenti e Concessionari. Questi sono affiancati dai Servizi di Assistenza, "LAMBORGHINI SERVICE", che assicurano una qualificata assistenza e manutenzione dell'apparecchio.

CONFORMIT Á

Gli addolcitori sono conformi a:

- Direttiva macchine 89/392 CEE, 91/368, 93/44, 93/68
- Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE
- Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE

Per il numero di serie di produzione riferirsi alla targhetta tecnica dell'addolcitore.

CE

INDICE PAGINA

AVVERTENZE E REGOLE DI SICUREZZA 3
SCHEDA IMPIANTO 4
CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI 5
ALLACCIAMENTO IDRAULICO 6
MONTAGGIO TIMER AL CORPO VALVOLA 7
CONTENITORE SALE 8
MESSA IN FUNZIONE 9
TARATURA PROGRAMMATORE ELETTRONICO 10
ISTRUZIONI PER L'USO DEL TIMER 11
SIGNIFICATO LED - TASTI E TABELLA TEMPI DI RIGENERAZIONE 12
SEQUENZA DEL PROGRAMMA 13
VERIFICA DEI DATI IMPOSTATI 15
CALCOLO CONSUMO E SCELTA DELL'ADDOLCITORE 16
CONTROLLO DELLE PORTATE 17
MANUTENZIONE ORDINARIA 18
PULIZIA CONTENITORE SALE 19
IRREGOLARITA' DI FUNZIONAMENTO - CAUSE - RIMEDI 20

AVVERTENZE E REGOLE DI SICUREZZA

- Il presente libretto costituisce parte integrante ed essenziale del prodotto, di conseguenza devo no essere conservati con cura e dovranno SEMPRE accompagnare l'addolcitore anche in caso di cessione ad altro proprietario o utente oppure di trasferimento su un altro impianto. In caso di danneggiamento o smarrimento richiederne un altro esemplare al Servizio di Assistenza di Zona.
  Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e manutenzione. Conservare con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione. L'installazione dell'addolcitore deve essere effettuata in ottemperanza alle norme vigenti, secondo le istruzioni del costruttore e da personale qualificato. Una errata installazione può causare danni a persone, animali o cose, per i quali il costruttore non è responsabile.

- Dopo aver tolto ogni imballaggio assicurarsi dell'integrità del contenuto. In caso di dubbio non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi all'agenzia che ha venduto l'addolcitore. Gli elementi dell'imballaggio (gabbia di legno, chiodi, graffe, sacchetti di plastica, polistirolo espanso, ecc...) non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

- Il presente apparecchio è stato costruito secondo la buona tecnica ed è conforme a quanto richiesto dalla legislazione vigente.
  Gli addolcitori equipaggiati del produttore elettronico di cloro attivo, sono conformi a quanto contemplato nel Decreto del Ministero della Sanità n°443 del 21 Dicembre 1990.

- L'installazione dell'addolcitore deve essere effettuato da impresa abilitata ai sensi della legge 5 Marzo 1990 n° 46 che a fine lavoro rilasci al proprietario la dichiarazione di conformità di installazione realizzata a regola d'arte, cioè in ottemperanza alle Norme vigenti ed alle indicazioni fornite dal costruttore nel libretto di istruzione a corredo dell'apparecchio.

- Questo apparecchio dovrà essere destinato solo all'uso per il quale è stato espressamente previsto. Ogni altro uso è da considerarsi improprio e quindi pericoloso. Il costruttore non può essere considerato responsabile per eventuali danni causati da usi impropri ed irragionevoli.

TUTTE LE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E TRASFORMAZIONE DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE AUTORIZZATO E QUALIFICATO.

CONSIGLIAMO PER L'INSTALLAZIONE ED IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DI UTILIZZARE ESCLUSIVAMENTE ACCESSORI E RICAMBI LAMBORGHINI.

Lamborghini CALORECLIMA

SCHEDA IMPIANTO

Utente **Sig.** _____ **Città**

Via _____ **Tel.**

Installatore **Ditta** _____ **Città**

Via _____ **Tel.**

Apparecchio modello _____

Acqua richiesta m³/giorno _____

Portata di punta l/h _____

Rigenerazioni settimanali N° _____

CARATTERISTICHE DELL'ACQUA	In ingresso all'apparecchio	In uscita dall'apparecchio
Pressione Kg/cm²		
Durezza °F		
Ferro mg/l		
Cloro mg/l		
Sapore		

Data _____ **Il Cliente** _____

CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI

EAU		8MD TOP	15MD TOP	22MD TOP	30MD TOP
Portata media	l/h	600	1200	1600	2100
Portata massima*	l/h	1200	1600	2500	3400
Capacità ciclica massima	m^3 °F	40	75	125	170
Consumo di sale per rigenerazione	kg	2,2	2,7	3,7	5
Contenitore sale	lt	25	50	50	50
Peso**	kg	23	29	35	48
Trasformatore ext.	V	12	12	12	12
Pressione min.	bar	2	2	2	2
Pressione max.	bar	6	6	6	6
Temperatura acqua min.	°C	1	1	1	1
Temperatura acqua max.	°C	40	40	40	40
Tensione alimentazione		230 V AC ± 10%			
Frequenza		50 Hz ± 3%			
Potenza assorbita		4,8 VA			
Temperatura		1 + 40°C			

* Portata max. non continua

** Peso: con materiali di riempimento
La capacità ciclica è stata calcolata per acqua avente 26°F di durezza totale (260 ppm $CaCO^3$) priva di torbidità, incolore, priva di ferro, olio ed erogata a portata media continua.

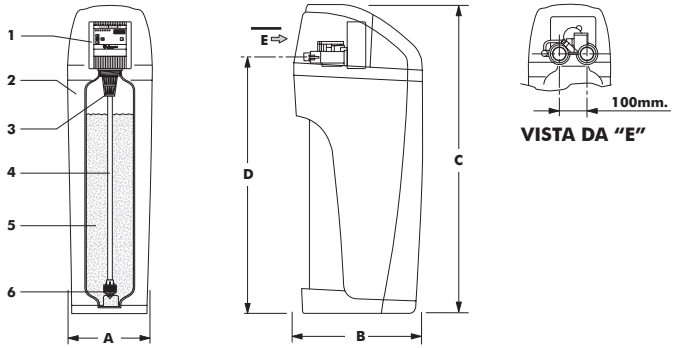


Fig. 1

Legenda

1 Valvola di comando
2 Contenitore sale
3 Diffusore sottovalvola
4 Tubo collettore
5 Resina cationica
6 Diffusore di fondo

MODELLO	A mm	B mm	C mm	D mm
EAU 8MD TOP	334	486	721	503
EAU 15MD TOP	334	486	1176	955
EAU 22MD TOP	334	486	1176	955
EAU 30MD TOP	334	486	1176	955

ALLACCIAMENTO IDRAULICO

- L'addolcitore è già pronto per essere installato.
- Ubicare l'addolcitore in locale igienicamente idoneo.
- L'apparecchio deve essere appoggiato su pavimentazione piana.
- Gli apparecchi andranno protetti dal gelo, dall'umidità in genere e da fonti di calore (max. 40°C).
- Allacciare idraulicamente come da schema Fig. 2, collegando l'entrata acqua dura e l'uscita acqua addolcita così come indicano le frecce sulla valvola.
- Eseguire il collegamento allo scarico posto nella parte posteriore dell'apparecchio (vedi Fig. 2).
- Il tubo di scarico deve essere visibile ed ispezionabile. É necessario prevedere l'interruzione del tubo di scarico ed il pozzetto a imbuto di raccolta scarico (vedi Fig. 2).
- Il pozzetto a imbuto di raccolta scarico non deve superare un dislivello di mt. 1,5 dal pavimento. Il tubo di scarico non può essere allungato oltre mt. 4 e non deve creare apprezzabili limitazioni di portata (vedi Fig. 2).
- Collegare anche il troppo pieno ad una delle due predisposizioni poste nella parte posteriore del cabinato, inserendo il tubo in uno e tappando con l'apposito tappino quello non utilizzato (vedi fig.2 pos.12 e 15).

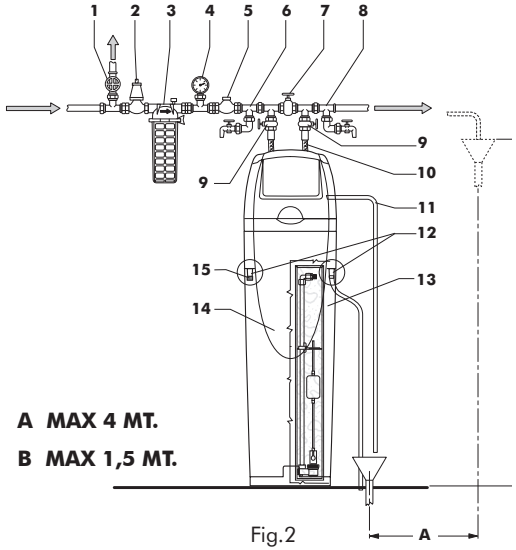


Fig.2

N.B.:
La pressione dell'acqua in entrata deve essere compresa tra 2 e 6 bar. Per pressioni superiori installare un riduttore di pressione. La temperatura dell'acqua in entrata deve essere min. 2°C e max. 45°C.

Legenda

1 Presa d'acqua per giardino od altro utilizzo
2 Riduttore di pressione max 6 bar
3 Filtro torbidità
4 Manometro
5 Valvola antiriflusso
6 Presa campione acqua dura in ingresso
7 Saracinesca di by-pass
8 Presa campione acqua addolcita in uscita
9 Saracinesca di intercettazione
10 Flessibili
11 Scarico acqua di rigenerazione Ø 20 mm
12 Scarico di troppo pieno Ø 20 mm
13 Valvola salamoia con air-check
14 Addolcitore (corpo)
15 Tappo per troppo pieno non utilizzato

MONTAGGIO TIMER AL CORPO VALVOLA

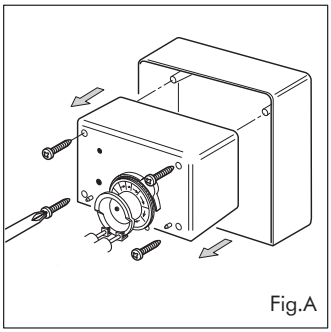


Fig.A

Svitare le quattro viti per togliere la mascherina del timer (Fig.A).

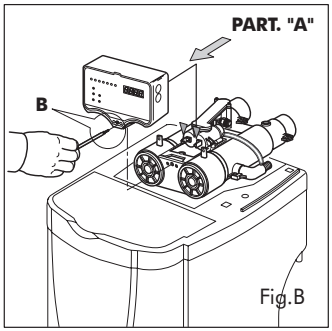


Fig.B

Posizionare il timer elettronico digitale sul corpo valvola (Fig.B).

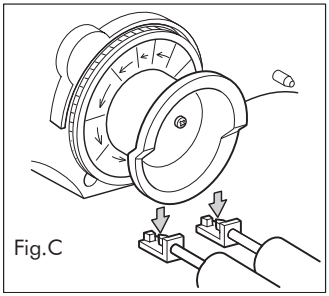


Fig.C

PARTICOLARE VISTA DA "A"

Fare attenzione a POSIZIONARE la CAMME sugli STELI nel PILOTA IDRAULICO (Fig.C).

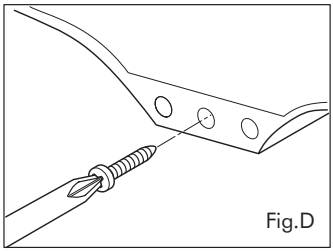


Fig.D

PARTICOLARE "B"

Fissare il TIMER con la vite autofilettante a corredo del corpo valvola (Fig.D).

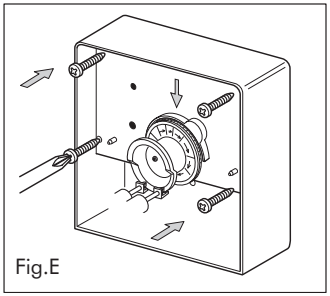


Fig.E

Riavvitare la mascherina usando le quattro viti (Fig.E).

CONTENITORE SALE

Il contenitore della salamoia (vedi fig.4) contiene una serie di dispositivi che permettono le seguenti funzioni:

A Permette l'aspirazione della salamoia durante la fase di rigenerazione.
B Blocca l'aspirazione della salamoia.
C Permette il ripristino dell'acqua consumata, all'inizio della fase di esercizio.
D Blocca il ripristino dell'acqua giunta al livello calcolato per una rigenerazione (vedi "TABELLA REGOLAZIONE GALLEGGIANTE" pag.11).
E Non permette il trabocco dell'acqua dal contenitore in caso di anomalia.

Principalmente possiamo distinguere i dispositivi in: (vedi fig.4) .

- Valvola della salamoia (**7**). Esercita la funzione **A**, **C** e **D**. È costituita da una pallina che permette o vieta il passaggio del fluido a secondo della posizione del galleggiante.
- Galleggiante (**5**). Comanda le funzioni della valvola di salamoia a cui è collegato tramite un'asta e una leva di regolazione.
  L'altezza **H** varia a seconda del modello di addolcitore (vedi tabella regolazione galleggiante a pagina 9).
- Piede della valvola di salamoia (**7**). Svolge la funzione **D**. È costituito da una pallina di livello.
- Troppo pieno. (**2**) Svolge la funzione **E**.

Figura 4: CONTENITORE SALE CON VALVOLA DI SALAMOIA

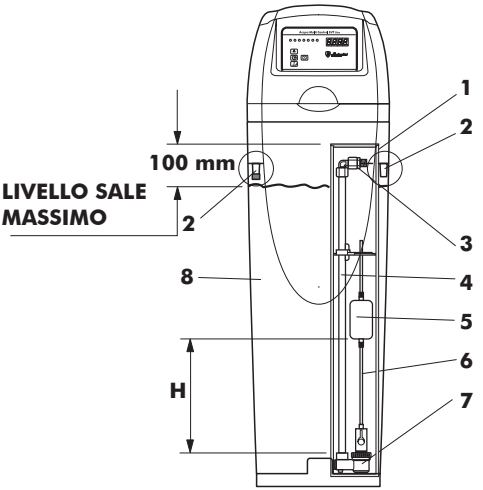


Fig. 4

LEGENDA

1 Tubo scioglitore
2 Troppo pieno
3 Raccordo per tubo aspirazione
4 Asta della valvola
5 Galleggiante
6 Asta del galleggiante
7 Corpo della valvola di salamoia
8 Contenitore sale

Nota: Tappare con apposito tappo il troppo pieno non utilizzato (Vedi Fig.4 punto 2).

MESSA IN FUNZIONE

Dopo avere allacciato l'apparecchio al circuito idraulico e verificato il corretto montaggio di tutti gli organi di tenuta idraulica, si proceda nel seguente modo:

1 Riempire il contenitore di sale fino a 100 mm. dal bordo tubo scioglitore (vedi Fig.5).
2 Mantenere aperto il BY-PASS manuale (vedi Fig.2 pos.7 pag.6).
3 Montaggio timer al corpo valvola (vedi le sequenze a pag.7).
4 Eseguire una rigenerazione supplementare.
5 Aprire lentamente il flusso dell'acqua dell'addolcitore; attendere che dallo scarico fuoriesca acqua pulita.
6 Eseguire un controllo elettrico/idraulico.
7 Verificare la tenuta dell'impianto.
8 Aprire il flusso dell'acqua addolcita all'impianto avendo cura di regolare la durezza residua (installando o creando un gruppo miscelatore) secondo le norme vigenti, per gli utilizzi di acqua destinata al consumo umano.
9 Collegare lo scarico della valvola con tubo flessibile Ø 20 mm.
10 E' consigliabile eseguire una rigenerazione completa prima di lasciare l'apparecchio in funzione.

LEGENDA

1 Tubo scioglitore
2 Troppo pieno
3 Raccordo per tubo aspirazione
4 Asta della valvola
5 Galleggiante
6 Asta del galleggiante
7 Corpo della valvola di salamoia
8 Contenitore sale

Nota: Tappare con apposito tappo il troppo pieno non utilizzato (Vedi Fig.4 pos.2 pag.8).

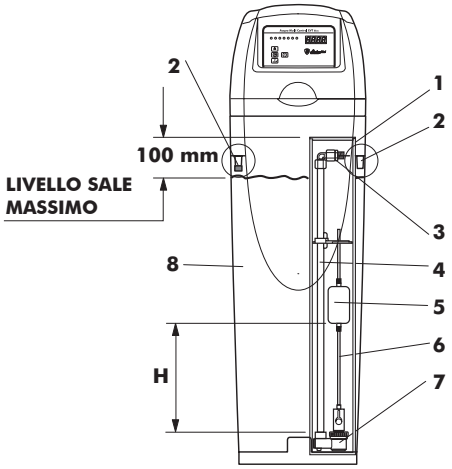


Fig. 5

TABELLA REGOLAZIONE GALLEGGIANTE

Per l' addolcitore:						
EAU 8MD TOP	= 82 mm.	=	**H** capacità ciclica	=	**40 m³ °F**
EAU 15MD TOP	= 110 mm.	=	**H** capacità ciclica	=	**75 m³ °F**
EAU 22MD TOP	= 215 mm.	=	**H** capacità ciclica	=	**125 m³ °F**
EAU 30MD TOP	= 250 mm.	=	**H** capacità ciclica	=	**170 m³ °F**

TARATURA PROGRAMMATORE ELETTRONICO

Il display a 4 cifre utilizzato sulla scheda serve per visualizzare una serie di dati riguardanti il funzionamento.
I dati visualizzati sono:

- orario, appare **xx.xx** con il puntino centrale che lampeggia;

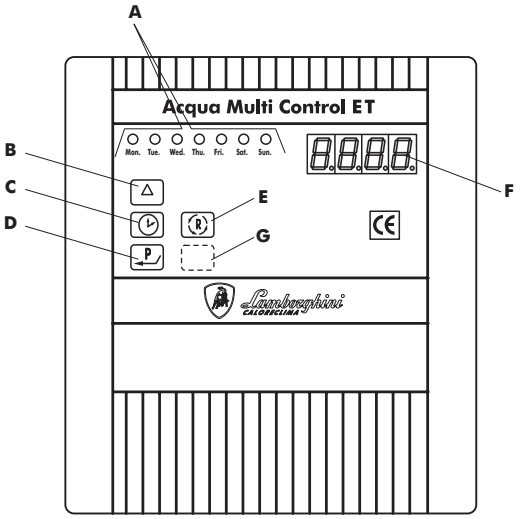


Fig. 6

LEGENDA

A Giorni settimana
B Avanzamento
C Orologio
D Programma
E Rigenerazione supplementare
F Display
G Reset

INDICATORI LUMINOSI (**A)**
I sette led posti a fianco del display indicano il giorno della settimana e di rigenerazione (lampeggiante).

MON Lunedì
TUE Martedì
WED Mercoledì
THU Giovedì
FRI Venerdì
SAT Sabato
SUN Domenica

N.B. impostare la RIGENERAZIONE non oltre i quattro giorni per rispettare il DM 443 per l'impiego ad uso domestico (vedi impostazione del programma a pagina 13 e 14.

ISTRUZIONI PER L'USO DEL TIMER

• Accensione
Il timer non é dotato di interruttori di alimentazione. L'accensione si ottiene collegando il trasformatore di alimentazione alla presa di corrente.

• Funzionamento
Dopo l'accensione, il display posto sul pannello frontale visualizzerà l'ora locale, e uno dei LED segnalerà il giorno corrente. Se la batteria risulta scarica, l'ora locale indicata dal display al momento dell'accensione sarà la mezzanotte (00.00), e nessuna indicazione luminosa sarà attiva ad indicare il giorno corrente.
La rigenerazione delle resine avverrà esclusivamente all'ora programmata nei giorni attivi programmati, oppure può essere avviata manualmente tramite l'apposito tasto"E" (vedi fig.6 pag.10).
Durante il servizio é possibile premere il tasto **Freccia su** (vedi fig.6 pos.B pag.10) (avanzamento) per visualizzare l'ora di rigenerazione e i giorni attivi, il contatore delle rigenerazioni e il tempo trascorso dall'ultima rigenerazione.
Quando scatta la mezzanotte di un giorno attivo per la rigenerazione, il LED che indica il giorno corrente inizierà a **lampeggiare**. Il lampeggio terminerà allo scatto della mezzanotte del giorno successivo, a meno che non sia a sua volta un giorno attivo per la rigenerazione.

• Programmazione
La programmazione del timer si ottiene tramite il tasto **P** (vedi fig.6 pos.D pag.10) (programmazione) e i valori sono modificabili con il tasto **Freccia su** (vedi fig.6 pos.B pag.10) (avanzamento). La programmazione procede come pagina 13 e 14.

• Rimessa dell'orario
Il tasto **Orologio** consente di accedere alle funzioni di rimessa dell'orario locale.

• Messa in servizio
Come tutti i timer Lamborghini viene considerato in servizio quando è in grado di eseguire la rigenerazione delle resine. Questo è possibile solo quando il timer sente che la camma é correttamente posizionata a fine corsa.

IMPORTANTE!
Il timer consente di effettuare operazioni sulla tastiera anche se la camma risulta fuori dalla posizione di fine corsa. E' quindi possibile effettuare operazioni di programmazione a tavolino, prima della sua installazione.
La presenza del fine corsa é obbligatoria nel momento in cui si desidera mettere il timer in servizio, ovvero si desidera eseguire delle rigenerazioni. Non verrà eseguita alcuna rigenerazione fino a quando il timer non avrà posizionato la camma sul fine corsa.

SIGNIFICATO LED - TASTI E TABELLA TEMPI DI RIGENERAZIONE

Tab.1 - Funzionalità dei LED

LED ACCESO	Significato
LUN/ MON	Eseguire la rigenerazione tutti i Lunedi all'ora programmata
MAR/ TUE	Eseguire la rigenerazione tutti i Martedi all'ora programmata
MER/ WED	Eseguire la rigenerazione tutti i Mercoledi all'ora programmata
GIO/ THU	Eseguire la rigenerazione tutti i Giovedi all'ora programmata
VEN/ FRI	Eseguire la rigenerazione tutti i Venerdi all'ora programmata
SAB/ SAT	Eseguire la rigenerazione tutti i Sabati all'ora programmata
DOM/ SUN	Eseguire la rigenerazione tutte le Domeniche all'ora programmata

Tab.2 - Funzionalità dei tasti
(Rif. alla fig.6 dall'alto verso il basso e da sinistra verso destra)

Frecce su Avanzamento	Consente di visualizzare ora e giorni attivi della rigenerazione, il contatore delle rigenerazioni effettuate e il tempo trascorso dall'ultima rigenerazione. Durante la programmazione, consente di incrementare il valore in modifica.
Orologio Rimessa ora	Consente di accedere alla rimessa dell'ora e dei giorni locali. Premuto al termine della programmazione, consente di accedere ai parametri speciali.
P Programmaz.	Premere l'accesso alle funzioni di programmazione
R Rigeneraz.	Avvia la rigenerazione. Durante una fase di stop, annulla il tempo residuo e passa alla fase successiva.

Tab.3 - Tabella del ciclo di rigenerazione
(tempi di ogni ciclo in minuti)

Selezione	1C	2C	3C	4C
--t --1	3	10	10	10
--t --2	3	20	20	12
--t -- 3	5	25	25	14

SEQUENZA DEL PROGRAMMA (ESEMPIO DI PROGRAMMA RIGENERAZIONE A TEMPO)

N° DELLE OPERAZIONI	TASTI DA DIGITARE	DATI VISUALIZZATI SUL DISPLAY	MODO DI OPERARE SULLA TASTIERA	SIGNIFICATO DEI DATI IMPOSTATI
1	ORARIO AVANZAMENTO	08.56	Premere il tasto C "ORARIO" poi B "AVANZAMENTO" per regolare i MINUTI	Visualizza ORA E MINUTI dell' ora solare
2	ORARIO AVANZAMENTO	08.56	Premere il tasto C "ORARIO" poi B "AVANZAMENTO" per regolare le ORE	
3	ORARIO AVANZAMENTO	d -- 1	Premere il tasto C "ORARIO" poi B "AVANZAMENTO" si accende il led, inserire il giorno della settimana attuale	Con questa operazione si sceglie il giorno di avviamento dell' addolcitore
4	ORARIO	08.56	Premere il tasto C "ORARIO" la centralina torna in servizio	Non modificare il dato
5	PROGRAMMA D	02. 30	Premere il tasto D "ORARIO" per impostare l'orario di inizio rigenerazione	Lampeggiano i minuti, premere il tasto B "AVANZAMENTO" per impostare i minuti della rigenerazione
6	PROGRAMMA D	02. 30	Premere il tasto D per impostare l'orario inizio rigenerazione	Lampeggiano le ore premere il tasto B "AVANZAMENTO" per impostare le ore della rigenerazione
7	PROGRAMMA D	1d-0	Lunedì con lo "0" lampeggiante non esegue la rigenerazione	Premere il tasto B "AVANZAMENTO" appare "1" esegue la rigenerazione
8	PROGRAMMA D	2d-0	Martedì con lo "0" lampeggiante non esegue la rigenerazione	Premere il tasto B "AVANZAMENTO" appare "1" esegue la rigenerazione
9	PROGRAMMA D	3d-0	Mercoledì con lo "0" lampeggiante non esegue la rigenerazione	Premere il tasto B "AVANZAMENTO" appare "1" esegue la rigenerazione
10	PROGRAMMA D	4d-0	Giovedì con lo "0" lampeggiante non esegue la rigenerazione	Premere il tasto B "AVANZAMENTO" appare "1" esegue la rigenerazione

SEGUE SEQUENZA DEL PROGRAMMA

N° DELLE OPERAZIONI	TASTI DA DIGITARE	DATI VISUALIZZATI SUL DISPLAY	MODO DI OPERARE SULLA TASTIERA	SIGNIFICATO DEI DATI IMPOSTATI
11	PROGRAMMA D	**5d-0**	Venerdì con lo "0" lampeggiante non esegue la rigenerazione	Premere il tasto B "AVANZAMENTO" appare "1" esegue la rigenerazione
12	PROGRAMMA D	**6d-0**	Sabato con lo "0" lampeggiante non esegue la rigenerazione	Premere il tasto B "AVANZAMENTO" appare "1" esegue la rigenerazione
13	PROGRAMMA D	**7d-0**	Domenica con lo "0" lampeggiante non esegue la rigenerazione	Premere il tasto B "AVANZAMENTO" appare "1" esegue la rigenerazione
14	PROGRAMMA D	**7d-0**	La cifra "0" non lampeggia	Il programma é stato impostato
15	ORARIO C	**H-50**	Frequenza di lavoro della tensione di alimentazione in questo caso 50Hz	Premere il tasto B "AVANZAMENTO" si può impostare 60Hz
16	PROGRAMMA D	**--t--1**	Scelta del ciclo di rigenerazione per EAU 8MD	Con "t1" si seleziona il ciclo di rigenerazione del EAU 8MD TOP già impostato come da tabella 3 pag.12
17	PROGRAMMA B	**--t--2**	Scelta del ciclo di rigenerazione per EAU 15MD - EAU 22MD	Con "t2" si seleziona il ciclo di rigenerazione del EAU 15MD - EAU 22MD TOP già impostato come da tabella 3 pag.12
18	PROGRAMMA B	**--t--3**	Scelta del ciclo di rigenerazione per EAU 30MD	Con "t3" si seleziona il ciclo di rigenerazione del EAU 30MD TOP già impostato come da tabella 3 pag.12
19	PROGRAMMA D	**08.56**	Premere il tasto D	Sul display riappre l'orario, ora siamo fuori del programma

VERIFICA DATI IMPOSTATI (orario - giorno - rigenerazioni)

N° DELLE OPERAZIONI	TASTI DA DIGITARE	DATI VISUALIZZATI SUL DISPLAY	MODO DI OPERARE SULLA TASTIERA	SIGNIFICATO DEI DATI IMPOSTATI
20	FRECCIA SU "INSERIRE SIMBOLO"	**02.30**	Premere il tasto B "AVANZAMENTO"	Visualizza l'ora di rigenerazione notturna ore 02.30
21	FRECCIA SU "INSERIRE SIMBOLO"	**000.2**	Premere il tasto B "AVANZAMENTO"	Visualizza il numero totale delle rigenerazioni eseguite
22	FRECCIA SU "INSERIRE SIMBOLO"	**01.06**	Premere il tasto B "AVANZAMENTO"	Visualizza il numero dei giorni e di ore trascorse dall'ultima rigenerazione
23	FRECCIA SU "INSERIRE SIMBOLO"	**08.56**	Premere il tasto B "AVANZAMENTO"	Si ritorna alla visualizzazione del'orario attuale

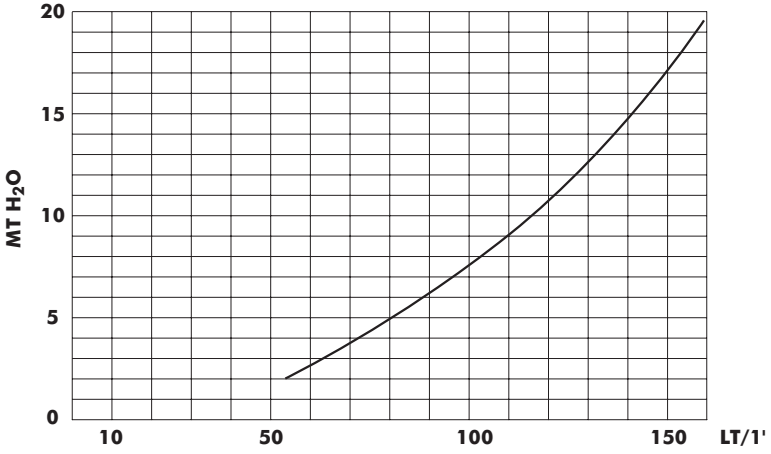
CALCOLO CONSUMO E SCELTA DELL'ADDOLCITORE

DUREZZA ACQUA	TABELLA DEI TEMPI E DEI LITRI DI ACQUA ADDOLCITA MASSIMA DOPO OGNI RIGENERAZIONE							
	EAU 8MD TOP		**EAU 15MD TOP**		**EAU 22MD TOP**		**EAU 30MD TOP**	
°F	**Litri**	**Tempi min.**	**Litri**	**Tempi min.**	**Litri**	**Tempi min.**	**Litri**	**Tempi min.**
20	2000	IMPOSTARE --t--1 1C = 3 - 2C = 10 3C = 10 - 4C = 10	3750	IMPOSTARE --t--2 1C = 3 - 2C = 20 3C = 20 - 4C = 12	6250	IMPOSTARE --t--2 1C = 3 - 2C = 20 3C = 20 - 4C = 12	8500	IMPOSTARE --t--3 1C = 5 - 2C = 25 3C = 25 - 4C = 14
25	1600		3000		5000		6800	
30	1300		2500		4100		5670	
35	1100		2100		3550		4860	
40	1000		1800		3100		4250	
45	880		1600		2750		3780	

N.B.: Per il calcolo del consumo d'acqua giornaliera per persona si considerano dai 150 lt. ai 200 lt.

Esempio: considerando un appartamento con 2 bagni e 4 persone e una durezza di 25°F, si ha: 4 persone x 200 litri = 800 litri consumo giornaliero.
Volume d'acqua addolcita 1600 ÷ 800 = 2 perciò l'autonomia dell'addolcitore é di 2 giorni, scegliendo l'addolcitore EAU 8MD TOP.

DIAGRAMMA PORTATA/PERDITA DI CARICO DELLA VALVOLA



CONTROLLO DELLE PORTATE

I valori massimi delle portate di esercizio, contro-corrente e lavaggio veloce sono riportati nei dati tecnici

L'EIETTORE controlla la portata di aspirazione della salamoia (vedi fig.7) e la portata di lavaggio lento. L'eiettore non interviene nella fase di contro-corrente, in quanto vi è un equilibrio di pressioni alle estremità opposte che impedendo l'afflusso di acqua motrice attraverso i venturi, bloccano l'aspirazione della salamoia.

Svitando solo tre viti e rimuovendo il collettore (vedi fig.7 pos.A) è facilmente possibile la manutenzione dell'eiettore.

L'eiettore ha tre portate (vedi fig.7)

1 Portata "salamoia" che viene aspirata dal foro laterale .
2 Portata "acqua motrice", che è l'acqua che trascina la salamoia durante la fase di rigenerazione. Quando la salamoia è terminata, la portata di acqua motrice corrisponde alla portata di lavaggio lento.
3 Portata totale, che è la somma delle prime due, corrisponde alla "portata di rigenerazione".

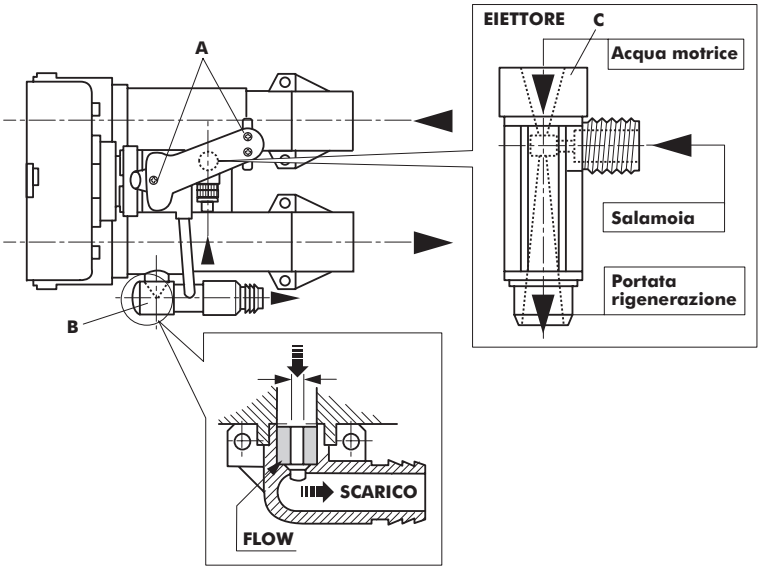


Fig. 7

Il **FLOW** controlla la portata nella fase di contro-corrente e di lavaggio veloce (vedi fig.7 pos.B). Esso è costituito da un cilindro forato in gomma, deformabile con l'aumento della pressione. La deformazione restringe il foro di passaggio dell'acqua diminuendo la portata.

MANUTENZIONE ORDINARIA

- Controllare periodicamente il livello del sale.
- Il sale utilizzato deve essere adatto per addolcitori (consigliabile in pastiglie).
- Svuotare e lavare ogni 4-6 mesi il contenitore sale con sola acqua (vedi pag.19).
- Nel caso di una prolungata inattività dell'apparecchio, chiudere il flusso dell'acqua ed aprire la valvola di by-pass manuale. Togliere la corrente elettrica.
- Controllare ed eventualmente rimettere in orario il timer, specialmente dopo eventuali interruzioni di corrente elettrica.
- Controllare periodicamente la qualità dell'acqua in uscita.
- Scollegare l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica/idraulica prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione o di riparazione.

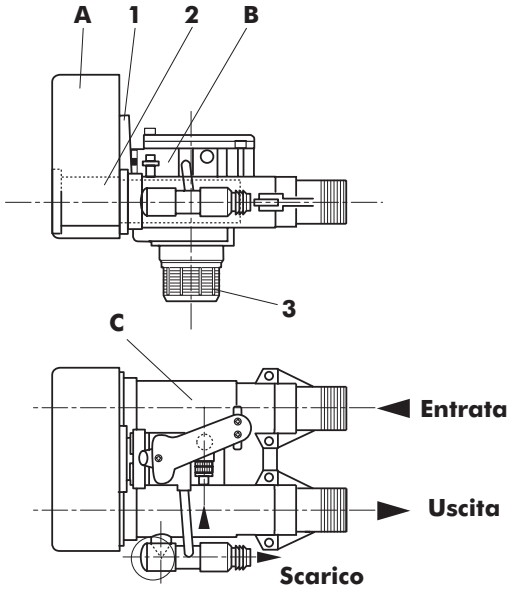


Fig. 8

LA VALVOLA È COMPOSTA DI:

A - Timer elettronico
B - Gruppo di comando idraulico dei pistoni di servizio comprendente due pistoni pilota
C - Il corpo valvola comprendente due sedi per lo scorrimento dei due pistoni di servizio
1- Camme
2- Pistoni di esercizio
3- Diffusore superiore

PULIZIA CONTENITORE SALE

Per la pulizia del contenitore del sale, svuotare il contenitore completamente dal sale residuo manualmente oppure attendere che si esaurisca automaticamente con le prossime rigenerazioni e procedere come segue:

1 Scollegare l'alimentazione elettrica dell'addolcitore (1).
2 Posizionarlo idraulicamente in by-pass (fig.2 pos.7 pag.6).
3 Togliere il coperchio superiore (2).
4 Scollegare il troppo pieno (3).
5 Togliere i due perni di fissaggio che tengono collegati la bombola ed il contenitore sale (4).
6 Svitare il raccordo che stringe il tubo di aspirazione salamoia (5).
7 Inclinare in avanti il contenitore del sale (6), sollevarlo e lavarlo.
8 A lavaggio eseguito, riposizionarlo nella sua sede (7) davanti alla bombola per poi fissarlo con i due perni (4).
9 Ricollegare il tubo di aspirazione salamoia, stringendo bene il raccordo (5).
10 Ricollegare il tubo nell'apposito troppo pieno (3).
11 Riaprire l'acqua chiudendo il by-pass (fig.2 pos.7 pag.6).
12 Versare il sale nel contenitore pulito.
13 Riposizionare il coperchio superiore (2).
14 Ricollegare l'alimentazione elettrica all'addolcitore (1).

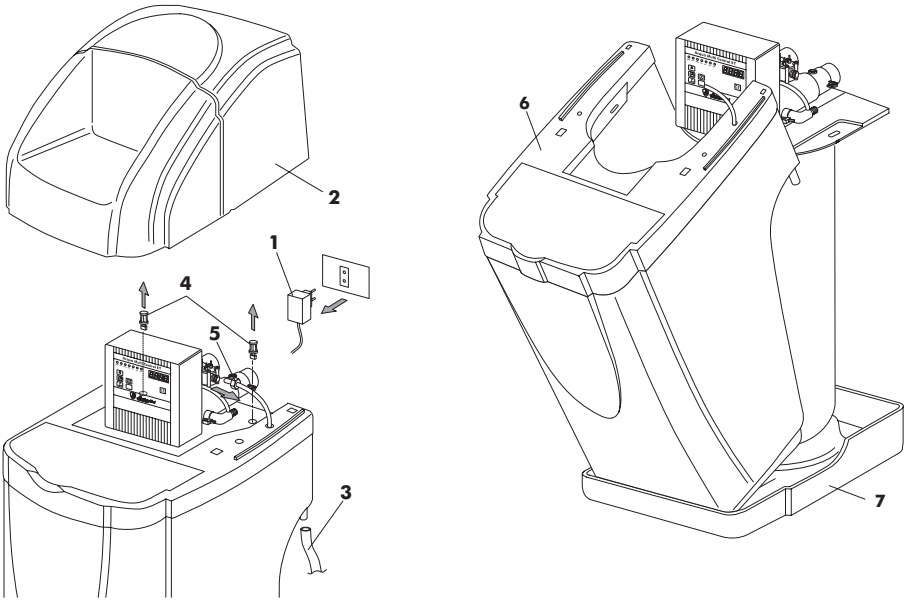


Fig. 9

IRREGOLARITÀ DI FUNZIONAMENTO - CAUSE - RIMEDI

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONI
1- LA VALVOLA NON RIGENERA AUTOMATICAMENTE	a) alimentazione elettrica non inserita b) testata elettronica difettosa c) errata programmazione della testata elettronica	a) collegare b) sostituire c) riprogrammare (vedere manuale)
2- MANCATA ASPIRAZIONE DELLA SALAMOIA	a) pressione di alimentazione insufficiente b) tubazione scarico ostruita c) tubazione salamoia non inserita sul raccordo d) eiettore difettoso o ostruito e) pistone bloccato	a) assicurare almeno 2 bar con scarico aperto b) liberare lo scarico c) inserire il tubo sul raccordo d) sostituire o pulire eiettore e) sostituire
3- IL TINO SALAMOIA SI RIEMPIE TROPPO	a) la valvola salamoia non chiude bene b) posizione errata galleggiante valvola salamoia c) perde dal raccordo	a) pulire o sostituire b) ripristinare altezza galleggiante (vedere manuale) c) controllare-sostituire
4- L'ADDOLCITORE CONSUMA PIU' O MENO SALE RISPETTO A QUANTO PREVISTO	a) programmazione errata della frequenza di rigenera zione b) posizione galleggiante errata	a) ripristinare la frequenza b) ripristinare altezza galleggiante (vedere tabella regola zione galleggiante)
5- DOPO LA RIGENERAZIONE L'ACQUA NON E' ADDOLCITA	a) mancata aspirazione salamoia b) manca sale nel tino c) manca acqua nel tino d) by-pass aperto	a) ripristinare aspirazione b) rabboccare livello sale c) verificare fasi di rigenerazione d) controllare e riposizionare by-pass
6- ESCE DELL'ACQUA DALLO SCARICO NELLA FASE DI SERVIZIO	a) posizione del pistone errata: bloccato	a) togliere i pistoni, pulirli in acido e ripristinarli nella sede
7- LA TESTATA ELETTRONICA SI É DISATTIVATA COMPLETAMENTE	a) causa della pila	a) sostituire la pila

Le illustrazioni e i dati riportati sono indicativi e non impegnano. La LAMBORGHINI CALOR si riserva i diritti di apportare senza obbligo di preavviso tutte le modifiche che ritiene più opportuno per l'evoluzione del prodotto.

LAMBORGHINI CALOR S.p.A.
VIA STATALE, 342
44047 DOSSO (FERRARA)
ITALIA
TEL. ITALIA 0532/359811 - EXPORT 0532/359913
FAX. ITALIA 0532/359952 - EXPORT 0532/359947

Cod. 97.90055 07-2008